

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/040382 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C12N 15/62

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2004/003536

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10350131.2 28. Oktober 2003 (28.10.2003) DE  
10350122.3 28. Oktober 2003 (28.10.2003) DE

(71) Anmelder und  
(72) Erfinder: CHERKASKY, Alexander [DE/DE]; Prinz-  
Georg Str. 5, 40477 Düsseldorf (DE).

FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:  
— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CHERKASKY FUSION PROTEINS CONTAINING ANTIBODY-, ANTIGEN- AND MICROTUBULE-BINDING  
REGIONS AND IMMUNE RESPONSE-TRIGGERING REGIONS

(54) Bezeichnung: CHERKASKY - FUSIONSPROTEINE ENTHALTEND ANTIKORPERBINDE-, ANTIGENBINDE -  
MIKROTUBULIBINDE UND IMMUNANTWORTAUSLOSENDE

(57) Abstract: The invention relates to the fields of tumour physiology and biotechnology. The object of the invention is to develop  
effective and selective novel fusion proteins and fusion protein-antibody complexes against various types of leukaemia and solid  
tumours. Selectivity is achieved by cell-specific or tumour-specific ligands of the fusion proteins or by antibodies of the fusion  
protein-antibody complexes. Effectiveness is achieved on the one hand by the direct binding of the microtubules or cytoskeleton  
elements to the microtubule-binding regions and on the other hand by induction, as well as by the reinforcement of the immune  
reaction by regions that trigger the immune reaction on the target cells.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft die Bereiche der Tumorphysiologie und der Biotechnologie. Die Aufgabe der  
Erfindung besteht darin, effektive und selektive neuartige Fusionsproteinen und Fusionsprotein - Antikörper - Komplexe gegen un-  
terschiedliche Arten der Leukämien und solide Tumoren zu entwickeln. Die Selektivität wird durch Zell - oder Tumorspezifische  
Liganden der Fusionsproteinen oder durch Antikörper der Fusionsprotein - Antikörper - Komplexen erreicht. Die Effektivität wird  
einerseits durch direkte Bindung der Mikrotubuli bzw.; Bestandteile des Zytoskeletts durch Mikrotubulibinderegionen andererseits  
durch Induktion sowie durch Verstärkung der Immunreaktion durch Immunreaktion auslösende Regionen auf die Zielzellen erreicht.

WO 2005/040382 A2